

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC784 U.S. PTO
09/733926
12/12/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 4月12日

出願番号
Application Number:

特願2000-110800

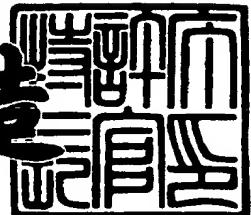
出願人
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2000年11月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3096262

【書類名】 特許願
【整理番号】 2034720009
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G09B 29/10
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 阪本 清美
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 上山 芳樹
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式
会社内
【氏名】 野村 登
【特許出願人】
【識別番号】 000005821
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100098291
【弁理士】
【氏名又は名称】 小笠原 史朗
【先の出願に基づく優先権主張】
【出願番号】 平成11年特許願第354295号
【出願日】 平成11年12月14日
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 035367
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9405386

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コマンド制御装置およびコマンド制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コマンドに対応した表示画像をユーザが選択することによってコマンドを実行するコマンド制御装置であって、

ユーザによって決定された指令が入力される入力部と、

ユーザに対して各種の情報を提示する表示画面を出力する出力部と、

コマンドに対応した前記表示画像を前記表示画面から取得する画像取得部と

前記画像取得部によって取得された前記表示画像に関する情報およびコマンドに関する情報を含むコマンド制御情報を生成するコマンド制御情報生成部と、

前記コマンド制御情報を格納するコマンド制御情報格納部と、

ユーザが実行しようとするコマンドを選択できるように、前記コマンド制御情報格納部に格納されている前記コマンド制御情報に対応する前記表示画像を前記出力部に提示させるコマンド提示部と、

前記コマンド提示部によって提示された前記表示画像をユーザが選択した場合には、前記入力部から入力される前記指令に対応して、前記表示画像に対応するコマンドを実行させるコマンド選択部とを備える、コマンド制御装置。

【請求項2】 前記画像取得部は、前記入力部から入力される前記指令に対応して、前記表示画面からユーザが選択した範囲の画像を取得することを特徴とする、請求項1に記載のコマンド制御装置。

【請求項3】 前記画像取得部は、コマンドに対応したアプリケーションの実行画面の全部または一部を所定の条件に従って自動的に取得することを特徴とする、請求項1に記載のコマンド制御装置。

【請求項4】 前記所定の条件は、コマンドの実行回数および実行頻度の一方あるいは双方に基づいて決定されることを特徴とする、請求項3に記載のコマンド制御装置。

【請求項5】 前記表示画像は、画像内容が経時的に変化する動画であることを特徴とする、請求項1に記載のコマンド制御装置。

【請求項6】 インターネットに接続するための通信部をさらに備え、

前記コマンド提示部は、前記通信部を介して送受信される情報を提示するインターネットブラウザのブックマークとして、前記表示画像を提示することを特徴とする、請求項1に記載のコマンド制御装置。

【請求項7】 前記ブックマークには、前記表示画像とともに、テキストリストが併せて用いられることが特徴とする、請求項6に記載のコマンド制御装置。

【請求項8】 コマンドに対応した表示画像をユーザが選択することによってコマンドを実行するコマンド制御方法であって、

ユーザに対して各種の情報を提示する表示画面から、コマンドに対応した前記表示画像を取得する画像取得ステップと、

前記表示画像に関する情報およびコマンドに関する情報を含むコマンド制御情報を生成するコマンド制御情報生成ステップと、

ユーザが実行しようとするコマンドを選択できるように、前記コマンド制御情報に対応する前記表示画像を提示するコマンド提示ステップと、

前記コマンド提示ステップにおいて提示された前記表示画像をユーザが選択した場合には、当該表示画像に対応するコマンドを実行させるコマンド選択ステップとを含む、コマンド制御方法。

【請求項9】 前記画像取得ステップは、

前記表示画面からユーザが所望の範囲の画像を選択するステップと、

選択された範囲の前記画像を取得するステップとを含む、請求項8に記載のコマンド制御方法。

【請求項10】 前記画像取得ステップは、コマンドに対応したアプリケーションの実行画面の全部または一部を所定の条件に従って自動的に取得することを特徴とする、請求項8に記載のコマンド制御方法。

【請求項11】 前記所定の条件は、コマンドの実行回数および実行頻度の一方あるいは双方に基づいて決定されることを特徴とする、請求項10に記載のコマンド制御方法。

【請求項12】 前記表示画像は、画像内容が経時的に変化する動画である

ことを特徴とする、請求項8に記載のコマンド制御方法。

【請求項13】 インターネットに接続して情報を送受信する通信ステップをさらに備え、

前記コマンド提示ステップは、前記通信ステップにおいて送受信される前記情報を提示するインターネットブラウザのブックマークにおいて、前記表示画像を提示することを特徴とする、請求項8に記載のコマンド制御方法。

【請求項14】 前記ブックマークには、前記表示画像とともに、テキストリストが併せて用いられることを特徴とする、請求項13に記載のコマンド制御方法。

【請求項15】 コマンドに対応した表示画像をユーザが選択することによってコマンドを実行するコマンド制御装置に、

ユーザに対して各種の情報を提示する表示画面から、コマンドに対応した前記表示画像を取得する画像取得ステップと、

前記表示画像に関する情報およびコマンドに関する情報を含むコマンド制御情報を生成するコマンド制御情報生成ステップと、

ユーザが実行しようとするコマンドを選択できるように、前記コマンド制御情報に対応する前記表示画像を提示するコマンド提示ステップと、

前記コマンド提示ステップにおいて提示された前記表示画像をユーザが選択した場合には、当該表示画像に対応するコマンドを実行させるコマンド選択ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンピュータシステムが用いられたコマンド制御装置に関し、より特定的には、コマンドを実行したときに現れる表示画面やインターネットブラウザなどの情報表示画面を選択することによって、各種コマンドの実行やリンク先アドレスの制御を行うことができるコマンド制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のコンピュータシステムが用いられたコマンド制御装置においては、コマンドに対応する画像が予めシステムによって用意されたアイコンやメニューの形で登録されている。したがって、コマンドの選択は、当該コマンドに対応するアイコンやメニューを選択することによって行われるのが一般的である。

【0003】

また、従来のインターネットブラウザにおいては、予めシステムが用意し、あるいはユーザが登録したジャンプ先のアドレスないしURL (Uniform Resource Locator) がブックマークと呼ばれるテキストリストの形式で用意されている。したがって、ジャンプ先のアドレス選択は、当該ブックマークに登録されたテキストのリストからジャンプ先のアドレスを選択することによって行われるのが一般的である。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来のコマンド制御装置において、コマンドに対応する画像は、システムによって用意されたアイコンやメニューの形ですでに登録されていることから、ユーザによっては登録されたアイコン等から対応するコマンドを容易に想起することができない場合がある。

【0005】

また、従来のインターネットブラウザにおいて、前述のようにブックマークは、インターネットアドレスそのもの、または対応するホームページ等の名称がテキストの形で登録されているにすぎないので、ユーザによっては登録された名称等から対応するホームページ等を想起することができない場合がある。

【0006】

それ故に、本発明の目的は、複雑なコマンド列やブックマークによる直感でないテキスト表示のアドレスを、直感的にワンタッチでユーザが指定ないし選択することができるコマンド制御装置およびコマンド制御方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段および発明の効果】

第1の発明は、コマンドに対応した表示画像をユーザが選択することによってコマンドを実行するコマンド制御装置であって、

ユーザによって決定された指令が入力される入力部と、

ユーザに対して各種の情報を提示する表示画面を出力する出力部と、

コマンドに対応した表示画像を表示画面から取得する画像取得部と、

画像取得部によって取得された表示画像に関する情報およびコマンドに関する情報を含むコマンド制御情報を生成するコマンド制御情報生成部と、

コマンド制御情報を格納するコマンド制御情報格納部と、

ユーザが実行しようとするコマンドを選択できるように、コマンド制御情報格納部に格納されているコマンド制御情報に対応する表示画像を出力部に提示させるコマンド提示部と、

コマンド提示部によって提示された表示画像をユーザが選択した場合には、入力部から入力される指令に対応して、表示画像に対応するコマンドを実行させるコマンド選択部とを備える。

【0008】

上記のように、第1の発明によれば、コマンドを実行したときに現れる情報表示画面と、当該コマンドを実行する時に必要なパラメータを保存するように構成される。したがって、本コマンド制御装置を情報ナビゲーションに使用することによって、オペレータは、表示画像をみながら容易にコマンドを実行することができ、ユーザインターフェースの向上を図ることができる。また、コマンド制御情報生成部によって動的に作成された表示情報を使用できるので、コマンドの選択を促すメニューの表示が直感的にわかりやすく、所望の表示スケールへの変更も簡単にすることができます。

【0009】

第2の発明は、第1の発明に従属する発明であって、

画像取得部は、入力部から入力される指令に対応して、表示画面からユーザが選択した範囲の画像を取得することを特徴とする。

【0010】

上記のように、第2の発明によれば、コマンドに対応したアプリケーション実行中の表示画像の一部をコマンドに対応した表示画像として生成するタイミングをオペレータからの入力により決定できるので、オペレータにとって一番わかりやすいか、あるいは気に入っている表示画像をコマンド選択の表示画像として登録することができる。

【0011】

第3の発明は、第1の発明に従属する発明であって、
画像取得部は、コマンドに対応したアプリケーションの実行画面の全部または一部を所定の条件に従って自動的に取得することを特徴とする。

【0012】

上記のように、第3の発明によれば、コマンドに対応したアプリケーション実行中の表示画像の一部をコマンドに対応した表示画像として生成するタイミングを自動的に決定できるので、オペレータは特に登録を意識することなく、表示画像をみながら容易にコマンドを選択し、実行することができる。

【0013】

第4の発明は、第3の発明に従属する発明であって、
所定の条件は、コマンドの実行回数および実行頻度の一方あるいは双方に基づいて決定されることを特徴とする。

【0014】

上記のように、第4の発明によれば、今まで何度も実行され、あるいは頻繁に実行されたコマンドやアクセスされたアドレスであるにもかかわらず、ブックマークやコマンド制御情報格納部に登録されていない場合に、コマンドに対応したアプリケーション実行中の表示画像の一部をコマンドに対応した表示画像として生成するタイミングを自動的に決定できる。したがって、オペレータは特に登録を意識することなく、今まで何度もあるいは頻繁に見て記憶に残った表示画像を見ながら容易にコマンドを選択し、実行することができる。

【0015】

第5の発明は、第1の発明に従属する発明であって、
表示画像は、画像内容が経時的に変化する動画であることを特徴とする。

【0016】

上記のように、第5の発明によれば、コマンドに対応する表示画像を静止画よりも印象の強い動画にすることができるので、オペレータは、表示画像をみながら容易にコマンドを実行することができる。

【0017】

第6の発明は、第1の発明に従属する発明であって、
インターネットに接続するための通信部をさらに備え、
コマンド提示部は、通信部を介して送受信される情報を提示するインターネットブラウザのブックマークとして、表示画像を提示することを特徴とする。

【0018】

上記のように、第6の発明によれば、コマンドを実行したときに現れるホームページの表示画面等と、当該コマンドを実行する時に必要なインターネットアドレスを保存するように構成される。したがって、本コマンド制御装置をインターネットブラウザに使用することによって、ユーザは、インターネットアドレスの選択を表示画像をみながら容易に行うことができ、インターネットブラウザにおけるユーザインターフェースの向上を図ることができる。

【0019】

第7の発明は、第6の発明に従属する発明であって、
ブックマークには、コマンドに対応した表示画像とともに、テキストリストが併せて用いられることを特徴とする。

【0020】

上記のように、第7の発明によれば、ブックマークには、従来から用いられているテキスト形式のリストが併せて用いられるので、ユーザは従来から慣れ親しんだブックマークとともにユーザインターフェースが向上した表示画像を用いたブックマークを併せて用いることができる。

【0021】

第8の発明は、コマンドに対応した表示画像をユーザが選択することによってコマンドを実行するコマンド制御方法であって、
ユーザに対して各種の情報を提示する表示画面から、コマンドに対応した表

示画像を取得する画像取得ステップと、

表示画像に関する情報およびコマンドに関する情報を含むコマンド制御情報を生成するコマンド制御情報生成ステップと、

ユーザが実行しようとするコマンドを選択できるように、コマンド制御情報に対応する表示画像を提示するコマンド提示ステップと、

コマンド提示ステップにおいて提示された表示画像をユーザが選択した場合には、当該表示画像に対応するコマンドを実行させるコマンド選択ステップとを含む。

【0022】

上記のように、第8の発明によれば、コマンドを実行したときに現れる情報表示画面と、当該コマンドを実行する時に必要なパラメータとが保存される。したがって、本コマンド制御方法を情報ナビゲーションに使用することによって、オペレータは、表示画像をみながら容易にコマンドを実行することができ、ユーザインターフェースの向上を図ることができる。また、コマンド制御情報生成ステップによって動的に作成された表示情報を使用できるので、コマンドの選択を促すメニューの表示が直感的にわかりやすく、所望の表示スケールへの変更も簡単にすることができます。

【0023】

第9の発明は、第8の発明に従属する発明であって、

画像取得ステップは、

表示画面からユーザが所望の範囲の画像を選択するステップと、

選択された範囲の画像を取得するステップとを含む。

【0024】

上記のように、第9の発明によれば、コマンドに対応したアプリケーション実行中の表示画像の一部をコマンドに対応した表示画像として生成するタイミングをオペレータからの入力により決定できるので、オペレータにとって一番わかりやすいか、あるいは気に入っている表示画像をコマンド選択の表示画像として登録することができる。

【0025】

第10の発明は、第8の発明に従属する発明であって、

画像取得ステップは、コマンドに対応したアプリケーションの実行画面の全部または一部を所定の条件に従って自動的に取得することを特徴とする。

【0026】

上記のように、第10の発明によれば、コマンドに対応したアプリケーション実行中の表示画像の一部をコマンドに対応した表示画像として生成するタイミングを自動的に決定できるので、オペレータは特に登録を意識することなく、表示画像をみながら容易にコマンドを選択し、実行することができる。

【0027】

第11の発明は、第10の発明に従属する発明であって、

所定の条件は、コマンドの実行回数および実行頻度の一方あるいは双方に基づいて決定されることを特徴とする。

【0028】

上記のように、第11の発明によれば、今まで何度も実行され、あるいは頻繁に実行されたコマンドやアクセスされたアドレスであるにもかかわらず、登録がされていない場合に、コマンドに対応したアプリケーション実行中の表示画像の一部をコマンドに対応した表示画像として生成するタイミングを自動的に決定できる。したがって、オペレータは特に登録を意識することなく、今まで何度もあるいは頻繁に見て記憶に残った表示画像を見ながら容易にコマンドを選択し、実行することができる。

【0029】

第12の発明は、第8の発明に従属する発明であって、

表示画像は、画像内容が経時的に変化する動画であることを特徴とする。

【0030】

上記のように、第12の発明によれば、コマンドに対応する表示画像を静止画よりも印象の強い動画にすることができますので、オペレータは、表示画像をみながら容易にコマンドを実行することができる。

【0031】

第13の発明は、第8の発明に従属する発明であって、

インターネットに接続して情報を送受信する通信ステップをさらに備え、コマンド提示ステップは、通信ステップにおいて送受信される情報を提示するインターネットブラウザのブックマークにおいて、表示画像を提示することを特徴とする。

【0032】

上記のように、第13の発明によれば、コマンドを実行したときに現れるホームページの表示画面等と、当該コマンドを実行する時に必要なインターネットアドレスを保存するように構成される。したがって、本コマンド制御方法をインターネットブラウザに使用することによって、ユーザは、インターネットアドレスの選択を表示画像をみながら容易に行うことができ、インターネットブラウザにおけるユーザインターフェースの向上を図ることができる。

【0033】

第14の発明は、第13の発明に従属する発明であって、ブックマークには、表示画像とともに、テキストリストが併せて用いられることを特徴とする。

【0034】

上記のように、第14の発明によれば、ブックマークには、従来から用いられているテキスト形式のリストが併せて用いられるので、ユーザは従来から慣れ親しんだブックマークとともにユーザインターフェースが向上した表示画像を用いたブックマークを併せて用いることができる。

【0035】

第15の発明は、コマンドに対応した表示画像をユーザが選択することによってコマンドを実行するコマンド制御装置に、

ユーザに対して各種の情報を提示する表示画面から、コマンドに対応した表示画像を取得する画像取得ステップと、

表示画像に関する情報およびコマンドに関する情報を含むコマンド制御情報を生成するコマンド制御情報生成ステップと、

ユーザが実行しようとするコマンドを選択できるように、コマンド制御情報を対応する表示画像を提示するコマンド提示ステップと、

コマンド提示ステップにおいて提示された表示画像をユーザが選択した場合には、当該表示画像に対応するコマンドを実行させるコマンド選択ステップとを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0036】

【発明の実施の形態】

(第1の実施形態)

図1は、本発明の第1の実施形態に係るコマンド制御装置の構成を示したブロック図である。本コマンド制御装置は、一般的なコンピュータシステムにおいて実現される。図1において、本コマンド制御装置は、情報処理部2と、プログラム記憶部3と、コマンド制御情報格納部7と、出力部5と、入力部6と、通信部9とを備える。これらは共通のシステムバスによって結合されている。

【0037】

情報処理部2は、プログラム記憶部3に記憶されたプログラム情報に従って動作するCPU等によって構成され、コマンド制御のための各種処理（コマンド作成処理、コマンド選択処理等）を行う。なお、プログラム記憶部3は、ハードディスクや半導体メモリのように固定的にプログラム情報を記憶するように構成されてもよいし、交換可能な記憶媒体、例えば光ディスク（CD、DVD等）や半導体メモリカード等にプログラム情報を記憶するように構成されてもよい。交換可能な記憶媒体を用いる場合、当該記憶媒体は、適宜、新しいプログラムを記憶したものと交換されてもよい。

【0038】

コマンド制御情報格納部7は、コンピュータ内部に設けられた読み書き可能なメモリー、ハードディスク、半導体メモリカード、光ディスク（CD-R/W、DVD-RAM）等を用いた記憶装置によって構成され、情報処理部2によって作成されたコマンドに関する情報（例えば、コマンドに対応する画像データ等）を保存する。

【0039】

出力部5は、表示装置（液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ等）やスピーカー等による音声出力装置等である。

力等を含み、情報処理部2において生成された情報を表示し、または音声出力する。入力部6は、リモートコントローラ、タッチセンサ、キーボード、マウス等により、アプリケーションの機能選択や、パラメータの入力等を行う。通信部9は、電話回線やISDN網などを介して、外部システムと情報の送受信を行う。なお、本コマンド制御装置が外部システムとの通信を必要としない場合には、通信部9は省略されてもよい。

【0040】

図2は、図1における情報処理部2の詳細な構成を示したブロック図である。図2において、情報処理部2は、中央処理部4と、コマンド制御部8と、画像取得部10とを含む。

【0041】

コマンド制御部8は、生成指令および選択指令に対応した処理を実行する。生成指令とは、対象となるコマンドに対応する画像等の情報を生成することを本コマンド制御装置に対して指示する命令である。なお、対象となるコマンドは、入力部6より新たに入力されてもよいし、実行中ないし直前に実行されたコマンドであってもよい。選択指令とは、各コマンドに対応する画像が選択される場合の処理を指示する命令である。

【0042】

中央処理部4は、コマンド制御部8および画像取得部10との間で各種情報を送受信して、各部の動作を制御する。画像取得部10は、生成指令に従って、コマンドに対応した画像を表示されている画像から切り取って取得する。

【0043】

図3は、本コマンド制御装置の全体的な動作を示すフローチャートである。本コマンド制御装置は、プログラム記憶部3に記憶されたプログラム情報に従って動作する情報処理部2によって制御される。さらに、情報処理部2に含まれる各構成部は、中央処理部4の制御に従って動作する。よって、以下、図3を参照しつつ、中央処理部4の動作を説明する。

【0044】

まず、ステップS11において、中央処理部4は、選択指令または生成指令が

入力部6から入力された否かを判断する。これらの指令が入力された場合には、処理はサブルーチンステップS12へ進む。これらの指令が入力されていない場合には、処理はステップS14へ進む。

【0045】

このようなステップS11における中央処理部4の動作は、選択指令および生成指令がいずれも入力部6からのみ入力されることを前提としている。しかし、ステップS11において、中央処理部4は、生成指令を出すかどうかを自動的に決定してもよい。

【0046】

このように自動的に決定される場合には、典型的にはコマンドの実行回数や実行頻度等を記憶しておき、今まで何度も実行され、あるいは頻繁に実行されたコマンドやアクセスされたアドレスであるにもかかわらず、ブックマークやコマンド制御情報格納部7に登録されていない場合などが考えられる。なお、上述の場合には、コマンドの実行回数および実行頻度の一方あるいは双方は、予め定められたしきい値と比較される。

【0047】

また、入力部6から生成指令が入力された場合であっても、CPUの空き時間がない場合には、中央処理部4は、CPUの空き時間ができるまで当該指令を実行しないように動作してもよい。

【0048】

次に、サブルーチンステップS12において、中央処理部4は、コマンド制御部8へ起動をかけて、必要なパラメータを受け渡し、処理を依頼する。依頼を受けたコマンド制御部8は、表示画像の生成処理あるいはコマンドの選択処理を行う。当該処理の詳しい内容については後述する。

【0049】

さらに、中央処理部4は、コマンド制御部8からの表示情報を出力部5へ出力する（ステップS13）。続いて、ステップS14において、中央処理部4は、入力部6からシステム終了指令が入力されたかどうかを確認する。システム終了指令が入力されていない場合には、中央処理部4は、ステップS11に戻り、上

述したような一連の処理を繰り返す。システム終了指令が入力された場合には、中央処理部4は処理を終了する。

【0050】

次に、図4を参照しつつ、本コマンド制御装置におけるコマンド制御部8の構成および動作を説明する。図4は、本コマンド制御装置におけるコマンド制御部8の構成を示すブロック図である。図4において、本コマンド制御部8は、コマンド選択部81と、コマンド制御情報生成部82と、コマンド提示部83とを含む。

【0051】

コマンド制御情報生成部82は、コマンドに対応した表示画像情報を提供するために、コマンド制御情報を生成する。コマンド制御情報の内容については、後述する。

【0052】

コマンド提示部83は、コマンド制御情報格納部7に格納されているコマンド制御情報に基づいて、各コマンドに対応する複数の画像を一つの選択画面内に表示し、ユーザに対してコマンドの選択を促す。

【0053】

コマンド選択部81は、コマンド提示部83により提示された情報に基づいてコマンドの選択に関する処理を行うとともに、いずれかのコマンドに対応する画像が選択された場合には、選択された画像に対応するコマンドが有する機能を中央処理部4に実行させる。

【0054】

図5は、上述のようなコマンド制御部8の動作を示すフローチャートである。以下、図5を参照しつつ、コマンド制御部8の動作について説明する。図5のステップS121において、コマンド制御部8は、中央処理部4から送られてきた指令およびそのパラメータを解析する。解析された指令の種類がコマンドに対応する画像を作成する作成指令であれば、処理はサブルーチンステップS122にブランチする。解析された指令の種類がコマンドを選択する処理を指示する選択指令であれば、処理はサブルーチンステップS124にブランチする。

【0055】

まず、選択指令に対応した処理のフローについて説明する。サブルーチンステップS122において、コマンド制御部8は、コマンドに対応させようとする画像を取得するように、中央処理部4へ依頼する。依頼を受けた中央処理部4は、画像取得部10に対して、表示画面から所定の画像を自動的にまたはユーザの指示に従って切り取るように指示し、画像取得部10から表示画像データを取得する。具体的には、画像取得部10は、出力部5における表示画面に対応する画像データを格納するビデオRAM等から別の格納領域へ、切り取られる画像に対応する画像データを転送する。なお、切り取られる画像は、動画であってもよい。

【0056】

図6は、サブルーチンステップS122の詳細な処理を示すフローチャートである。図6のステップS1221において、中央処理部4は、入力部6を介してユーザにコマンドと対応させる画像を選択させる。このようにユーザが指定した画像を切り取る場合は、ユーザは、出力部5において表示されている画像の一部を領域指定し、入力部6を介して中央処理部4へ切り取る画像を指示する。領域指定は、例えばマウス等が用いられて、一定の矩形領域を形成するように指定されてもよいし、予め領域の大きさを決めておいてその中心が指定されてもよい。

【0057】

なお、コマンドと対応させる画像は、自動的に切り取られてもよい。自動的に切り取る場合は、何度も実行されたコマンドやアクセスされたアドレスであるにもかかわらず登録されていないことから、前述のように自動的に作成指令が出される場合である。このような場合には、例えば、画像取得部10は、実行中ないし直前に実行されたコマンドによって動作するアプリケーション等が表示する画像を判別して、当該画像を選択して取得する。

【0058】

次に、ステップS1222において、中央処理部4は、選択された画像をコマンドに対応させる画像として取得してよいかを判断する。例えば、中央処理部4は、選択された画像を取得してよいかを確認するメッセージを出力部5へ出力し、入力部6を介してユーザによる確認を受け付ける。その結果、取得してよいと

判断された場合には、処理はステップS1223へ進む。取得しないと判断された場合には、処理はステップS1221へ戻る。

【0059】

ステップS1223において、中央処理部4は、選択された画像が動画か否かを判断する。具体的には、中央処理部4は、選択された画像に対応する画像データを一定の時間間隔（例えば、リフレッシュ間隔の数倍の時間間隔やユーザが指定した時間間隔）をあけて監視し、画像データが経時的に変化する動画データか否かを判断する。選択された画像が動画であると判断された場合には、処理はステップS1224へ進む。選択された画像が動画でないと判断された場合には、処理はステップS1226へ進む。

【0060】

まず、選択された画像が動画でない場合、ステップS1224において、画像取得部10は、選択された画像に対応する画像データを、典型的にはビデオRAMから別の格納エリアへ転送する。次に、ステップS1225において、画像取得部10は、転送先のアドレスおよび転送した画像の枚数（静止画であるから、1である）を中央処理部4へ送信する。以上のサブルーチン処理を終了すると、処理は図5のフローへ復帰する。

【0061】

また、選択された画像が動画である場合、ステップS1226において、画像取得部10は、選択された範囲の画像データを所定のタイミングで所定の枚数だけ、典型的にはビデオRAMから別の格納エリアへ転送する。例えば、画像取得部10は、リフレッシュ間隔の数倍の時間間隔をあけて4枚の画像データを順に取得し、連続して順に転送する。次に、ステップS1227において、画像取得部10は、最初の転送先のアドレスおよび転送した画像の枚数（例えば4）を中央処理部4へ送信する。なお、以上のような動画データは、MPEG形式やアニメーションGIF形式で保存されてもよい。以上のサブルーチン処理を終了すると、処理は図5のフローへ復帰する。

【0062】

次に、図5のサブルーチンステップS123において、コマンド制御情報生成

部82は、表示画像を作成するために必要なパラメータあるいは情報を受け取つて、コマンド制御情報生成処理を行う。以下、図7および図8を参照しながら、当該コマンド制御情報生成処理の内容について詳説する。

【0063】

図7は、サブルーチンステップS123におけるコマンド制御情報生成処理の詳細な流れを示すフローチャートである。図7のステップS1231において、コマンド制御情報生成部82は、コマンド制御情報格納部7に格納されている図8に示されるようなコマンド制御情報を読み込む。

【0064】

図8は、コマンド制御情報格納部7に格納されているコマンド制御情報の内容例を示した図である。図8において、当該コマンド制御情報は、コマンドの番号と、コマンド名と、表示画像アドレスと、表示画像の枚数と、表示座標と、コマンドパラメータとを含む。コマンドパラメータは、現モードフラッグと、アプリケーションのパラメータとを含む。

【0065】

コマンドの番号は、コマンド制御情報格納部7に格納されている各コマンドに対応する情報のレコード番号である。コマンド名は、コマンドに対応する名前であって、インターネットブラウザやチャンネル選択アプリケーション、ムービープレイヤ、ワードプロセッサ等の起動コマンド名などである。

【0066】

表示画像アドレスは、各コマンドに対応する表示画像が格納されているメモリー等のアドレスが格納されている。前述の例によれば、表示画像アドレスは、ビデオRAM等からの転送先アドレスである。

【0067】

表示画像の枚数は、各コマンドに対応する表示画像が格納されている枚数が格納されている。例えば図8において、番号1のレコードに格納されている枚数は1であるから、表示画像は静止画像である。また、番号3のレコードに格納されている枚数は4であるから、表示画像は動画画像であって、経時的に変化する4枚の画像の組み合わせによって構成される。

【0068】

表示座標は、表示画像をコマンド提示部83から出力部5へ表示する際のディスプレイ座標に対応する座標(X, Y)が格納されている。図8においては、当該座標は、(X1, Y1)から(X6, Y6)までの組み合わせで構成される。これらの座標の生成方法については後述する。

【0069】

コマンドパラメータは、表示属性を制御するために必要なパラメータが格納され、例えば、現モードフラッグとアプリケーションのパラメータとを含む。現モードフラッグは、現在実行中のコマンドであることをあらわすフラッグである。図8においては、インターネットブラウザから参照されるインターネットアドレス1に対応する現モードフラッグの値のみが1である。したがって、当該インターネットブラウザのみがON状態である。また、残りのコマンドに対応する現モードフラッグの値は0である。したがって、他のアプリケーションはOFF状態である。また、アプリケーションパラメータは、例えばインターネットアドレスやメディア番号およびチャンネル番号、ムービーファイル名、文書ファイル名などのパラメータである。なお、メディア番号は、地上波放送や衛星放送等に対応する番号であり、チャンネル番号は、当該メディア上において供給されるチャンネルの番号である。

【0070】

次に、図7のステップS1232において、コマンド制御情報生成部82は、コマンド制御部8から送られてきた前述のようなコマンド制御情報を調べて、作成指令によって指定されたコマンドが現コマンドと一致するか否かを判断する。

【0071】

例えば、作成指令によって指定されたコマンドに対応するコマンド制御情報における表示画像アドレスがNULLでなく、かつ現モードフラッグが1である場合には、コマンド制御情報生成部82は、指定されたモードと現コマンドが一致していると判断する。その場合には、処理はステップS1234へ進む。それ以外の場合には、コマンド制御情報生成部82は、指定されたモードと現コマンドが一致していないと判断する。その場合には、処理はステップS1233へ進む

【0072】

ステップS1233において、コマンド制御情報生成部82は、中央処理部4に指定されたコマンドに対応する各種情報（例えば、コマンド名、表示画像アドレス、表示画像の枚数、コマンドパラメータ）を送信するように依頼する。依頼を受けた中央処理部4は、当該情報を送信し、処理はステップS1235へ進む。

【0073】

また、ステップS1234において、コマンド制御情報生成部82は、中央処理部4に現コマンドに対応する各種情報（コマンド名、表示画像アドレス、表示画像の枚数、コマンドパラメータ）を送信するように依頼する。依頼を受けた中央処理部4は、当該情報を送信し、処理はステップS1235へ進む。

【0074】

ステップS1235において、コマンド制御情報生成部82は、中央処理部4から前述の各種情報を受け取る。次に、ステップS1236において、コマンド制御情報生成部82は、コマンド制御情報格納部7に格納領域が確保されていることを確認する。図8においては、番号7および8のレコードが空き領域である。なお、空き領域が存在しない場合には、ユーザに対して、いずれかのコマンド番号に対応するレコードを削除するように勧誘メッセージが出力され、ユーザの選択に従って指定されたレコードが削除される。また、ユーザの選択を待たずには、コマンドの実行頻度を参照して、実行頻度の低いコマンドに対応するレコードを自動的に削除するように動作してもよい。このように空き領域の確認を行うと、コマンド制御情報生成部82は、コマンド名、表示画像アドレス、表示画像の枚数、コマンドパラメータの各種情報を送信し、コマンド制御情報格納部7は送信された情報を格納する。以上の処理が終了すると、処理は図5のフローへ復帰する。

【0075】

次に、選択指令に対応した処理のフローについて説明する。図5のサブルーチンステップS124において、コマンド提示部83はコマンド提示処理を行う。

当該コマンド提示処理の詳細な内容について、図9を用いながら以下に説明する。図9は、サブルーチンステップS124におけるコマンド提示処理の内容を示すフローチャートである。

【0076】

図9のステップS1241において、コマンド提示部83は、コマンド制御情報格納部7に格納されている全てのコマンド制御情報を読み込む。次に、ステップS1242において、コマンド提示部83は、表示したいコマンドの個数を求める。例えば、前述の図8のようなコマンド制御情報が読み込まれた場合には、表示画像アドレスがNULLでないものをすべて表示するように設定されているとすると、表示したいコマンドに対応する表示画像は6個となる。したがって、表示したいコマンドの個数は6個である。

【0077】

次に、ステップS1243において、コマンド提示部83は、表示したいコマンドの個数から同時に1つの画面に分割表示する個数を求め、各コマンドに対応する画像（コマンド画像）上の表示位置座標を求める。例えば、ディスプレイの大きさや解像度を考慮して、1つの画面において同時に分割表示可能な数が8個であるとする。そうすると、前述のように求められた表示したいコマンドの個数全て（=6個）が同時に1画面に表示される。ここで、当該個数が分割表示可能な数（=8個）を超えている場合には、例えば、指示によって次ページへ進むような表示形式が用いられて、何回にもわけて表示される。さらに、表示したコマンドの個数である6個で画面を分割できるように、ディスプレイ座標（X1, y1）から（X6, Y6）までの座標を算出する。当該座標は、例えば予め定められた座標データを用いて算出されてもよいし、各画面が等しい形の長方形に分割されるように算出されてもよい。

【0078】

続いて、ステップS1244において、読み込まれた情報および求められた表示位置座標を出力部5に渡してコマンド画像の提示を行うとともに、表示位置座標（x, y）をコマンド制御情報格納部7へ送信する。これを受けたコマンド制御情報格納部7は、コマンド画像に対応する各表示位置座標を格納する。その後

、処理は図5のフローへ復帰する。

【0079】

図10は、以上のようにして生成される各コマンドに対応する画面の表示例を示す図である。図10に示されるように、当該表示例は、コマンド画像が6つ存在する場合であって、それぞれ図8のコマンド制御情報に対応して表示されている。すなわち、ディスプレイ座標(X1, y1)には、表示画像アドレス1に格納されている画像(ここでは、レストランA表示画像)が表示され、座標(X2, y2)には、表示画像アドレス2に格納されている画像(ここでは、レストランB表示画像)が表示されている。同様に、座標(X3, y3)から座標(X6, y6)には、それぞれ対応する表示画像アドレスに格納されている画像が表示されている。

【0080】

また、表示画像が複数枚で構成されている場合には、好ましくは画像取得時と同じ所定の時間間隔をあけて、対応する画像が順番に表示される。例えば、図8のレコード番号3における表示画像は、所定の時間間隔をあけて、1枚目から4枚目までが表示され、また1枚目に戻って表示が繰り返される。ユーザは、これらの各画像をマウス等の入力操作によって選択する。このような選択処理の詳細については後述する。

【0081】

次に、図5のサブルーチンステップS125において、コマンド制御部8は、コマンド選択部81においてコマンド選択処理を行う。図11は、サブルーチンステップS125において、コマンド選択部81のコマンド選択処理の詳細な内容を示すフローチャートである。

【0082】

ステップS1251において、コマンド選択部81は、コマンド画像のいずれかがユーザによって選択されたか否かを判断する。選択されたと判断した場合には、コマンド選択部81は、処理をステップS1252へ進める。選択されないと判断した場合には、コマンド選択部81は、処理をステップS1251の開始時へ戻し、選択されるまでループする。もちろん、本処理は、無限ループに陥ら

ないように、一般的なタイムアウト処理やキャンセル処理等を含む。

【0083】

ステップS1252において、コマンド選択部81は、入力部6からコマンド選択の座標情報を受け取り、読み込まれたコマンド制御情報の表示座標から対応するコマンドを選択する。具体的には、例えば図10のコマンド画像のいずれかの部分をユーザがマウス等によってクリックする。そこで、コマンド選択部81は、クリックされた座標から対応するコマンドを選択する。

【0084】

次に、ステップS1253において、コマンド選択部81は、選択指令によつて指定されたコマンドと現コマンドが一致しているかどうかを判断する。一致している場合には、処理は終了して、図5のフローへ復帰し、さらに図3のフローへ復帰する。一致していない場合は、処理はステップS1254へ進む。

【0085】

ステップS1254において、コマンド選択部81は、コマンド制御情報を中央処理部4に渡し、コマンド変更の処理を依頼する。依頼を受けた中央処理部4は、コマンドを切り替えて、実行する。具体的には、中央処理部4は、前述したようなインターネットブラウザやワードプロセッサ等のアプリケーションを起動する。その後、処理は終了して、図5のフローへ復帰し、さらに図3のフローへ復帰する。

【0086】

次に、図3のステップS13において、中央処理部4は、コマンド制御部8からの表示情報を出力部5へ表示する。表示情報の内容としては、例えば、コマンド制御情報格納部7が各種情報を格納したことを確認するメッセージや、格納できなかったことを示すエラーメッセージ、或るコマンド画面が選択されたことを示すアニメーション処理などが考えられる。当該アニメーション処理は、例えばマウスによるクリック操作に対応して、選択されたコマンド画面が押下されて沈み込むように行われ、あるいはフェードアウトするように行われる。

【0087】

次に、ステップS14において、中央処理部4は、入力部6からシステム終了

指令が入力されたかどうかを判断する。システム終了指令が入力された場合には、処理は終了する。システム終了指令が入力されなかった場合には、処理はステップS11へ戻る。

【0088】

このように、本実施形態に係るコマンド制御装置は、コマンドを実行したときに現れる情報表示画面と、当該コマンドを実行する時に必要なパラメータを保存するように構成される。したがって、本コマンド制御装置を情報ナビゲーションに使用することによって、ユーザは、コマンドを表示画像をみながら容易に実行することができ、ユーザインターフェースの向上を図ることができる。

【0089】

(第2の実施形態)

本発明の第2の実施形態に係るコマンド制御装置の構成は、図1における第1の実施形態に係るコマンド制御装置の構成と同様である。したがって、共通する各部の構成および動作については、説明を省略する。

【0090】

ただし、本コマンド制御装置は、必ず通信部9を含み、インターネットブラウザとともに用いられて、ユーザに対してインターネットアドレスを容易に選択することを可能にする。より具体的に言えば、本コマンド制御装置は、インターネットブラウザのブックマークに替えて、あるいはブックマークとともに用いられる。したがって、実行されるコマンドはインターネットブラウザの実行を必ず伴うので、前述した図8のコマンド制御情報は、コマンド名の情報を含む必要はない。

【0091】

図12は、本実施形態に係るコマンド制御装置において用いられるコマンド制御情報の内容例を示した図である。図12に示されるように、コマンド制御情報にコマンド名は含まれず、またコマンドパラメータは、インターネットアドレスのパラメータのみを含む。これらの点で、図12に示されるコマンド制御情報の内容は、図8のコマンド制御情報の内容とは異なる。

【0092】

このように、インターネットブラウザのブックマークに替えて、あるいはブックマークとともに用いられる本コマンド制御装置の表示例を図13を用いながら説明する。図13は、前述のステップS1244において表示されるコマンド画像の表示例を含む図である。

【0093】

図13において、インターネットブラウザ1201は、ブックマークのコマンド選択表示部1202を含む。なお、ブックマークとは、インターネットブラウザのコマンドの1つであって、典型的にはユーザが一度訪れたことのあるホームページ等のインターネットアドレスを登録しておき、次に訪れる際には登録されたインターネットアドレスを利用して、容易に対応するホームページを訪れることができる機能を実現するものである。

【0094】

さらに、ブックマークのコマンド選択表示部1202は、テキストブックマークのコマンド選択表示部1203と、ビジュアルブックマークのコマンド選択表示部1204とを含む。したがって、図13に示されるように、ユーザがブックマークのコマンドを選択した場合には、当該コマンドの下層に属するテキストブックマークとビジュアルブックマークとをさらに選択することができる。なお、従来はテキスト情報で構成されるテキストブックマークのみが用いられてきたので、テキストブックマークは省略されてもよい。

【0095】

そして、ユーザがビジュアルブックマークを選択した場合には、図13に示されるように、図10に対応するコマンド表示画像1205が表示される。コマンド表示画像1205は、コマンド画像が6つ存在する場合であって、それぞれ図12のコマンド制御情報に対応して表示されている。ユーザは、これらの各画像をマウス等の入力操作によって選択する。このような選択処理の詳細については前述したとおりである。なお、図13のコマンド表示画面1205には、マークA表示画像およびムービーAサンプル表示画像が含まれているが、これらの画像はユーザの選択指令によって自由に切り取られたものが表示されている。

【0096】

このように、本実施形態に係るコマンド制御装置は、コマンドを実行したときに現れるホームページの表示画面等と、当該コマンドを実行する時に必要なインターネットアドレスを保存するように構成される。したがって、本コマンド制御装置をインターネットブラウザに使用することによって、ユーザは、インターネットアドレスの選択を表示画像をみながら容易に行うことができ、インターネットブラウザにおけるユーザインターフェースの向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態に係るコマンド制御装置の構成を示すブロック図である。

【図2】

図1における情報処理部2の詳細な構成を示したブロック図である。

【図3】

本コマンド制御装置の全体的な動作を示すフローチャートである。

【図4】

本コマンド制御装置におけるコマンド制御部8の構成を示すブロック図である

【図5】

コマンド制御部8の動作を示すフローチャートである。

【図6】

サブルーチンステップS122の詳細な処理を示すフローチャートである。

【図7】

サブルーチンステップS123におけるコマンド制御情報生成処理の詳細な流れを示すフローチャートである。

【図8】

コマンド制御情報格納部7に格納されているコマンド制御情報の内容例を示した図である。

【図9】

サブルーチンステップS124におけるコマンド提示処理の内容を示すフロー

チャートである。

【図10】

各コマンドに対応する表示画像の表示例を示す図である。

【図11】

サブルーチンステップS125において、コマンド選択部81のコマンド選択処理の詳細な内容を示すフローチャートである。

【図12】

第2の実施形態に係るコマンド制御装置において用いられるコマンド制御情報の内容例を示した図である。

【図13】

ステップS1244において表示されるコマンド画像の表示例を含む図である

【符号の説明】

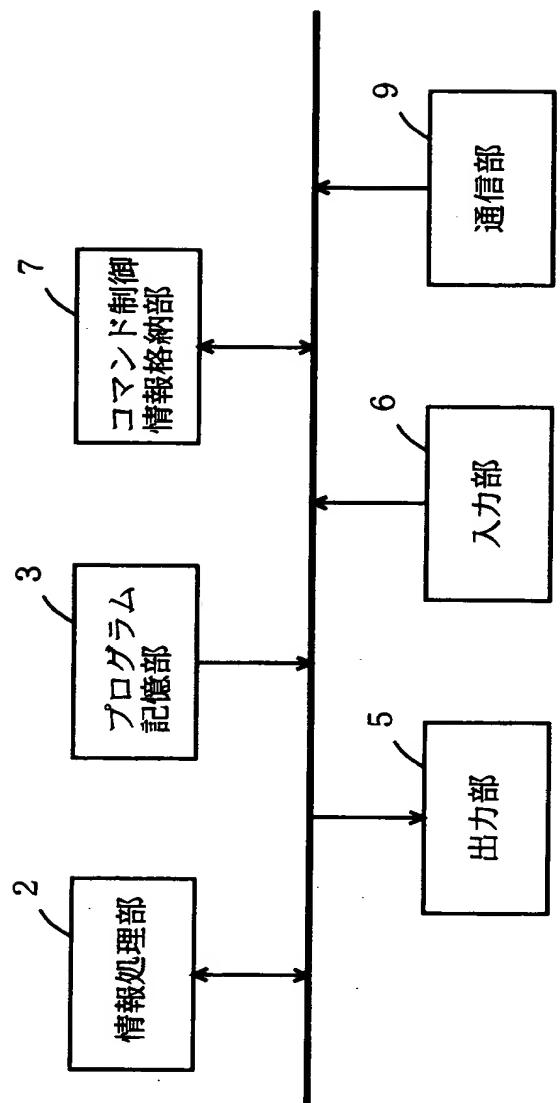
- 2 情報処理部
- 3 プログラム記憶部
- 4 中央処理部
- 5 出力部
- 6 入力部
- 7 コマンド制御情報格納部
- 8 コマンド制御部
- 9 通信部
- 10 画像取得部
- 81 コマンド選択部
- 82 コマンド制御情報生成部
- 83 コマンド提示部
- 1201 インターネットブラウザ
- 1202 ブックマークのコマンド選択表示部
- 1203 テキストブックマークのコマンド選択表示部
- 1204 ビジュアルブックマークのコマンド選択表示部

特2000-110800

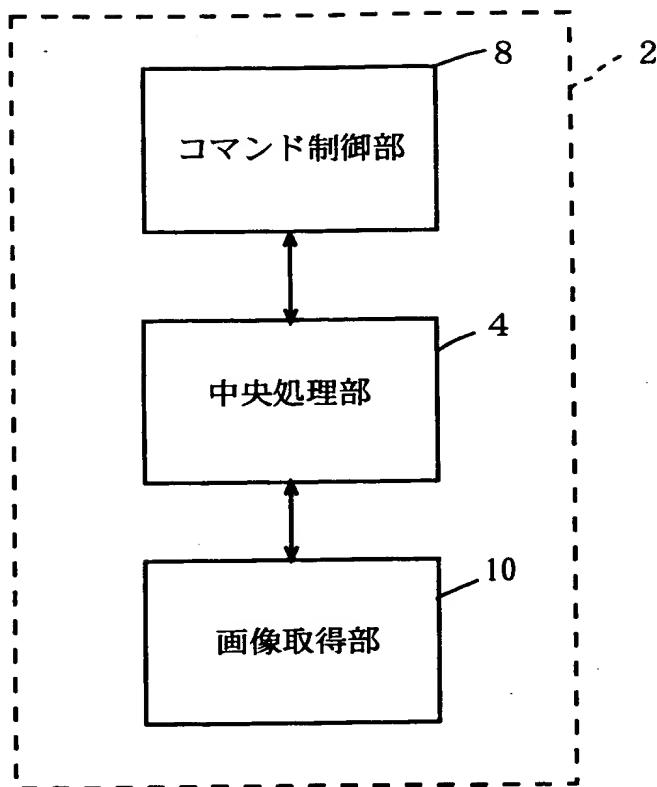
1205 コマンド表示画像

【書類名】 図面

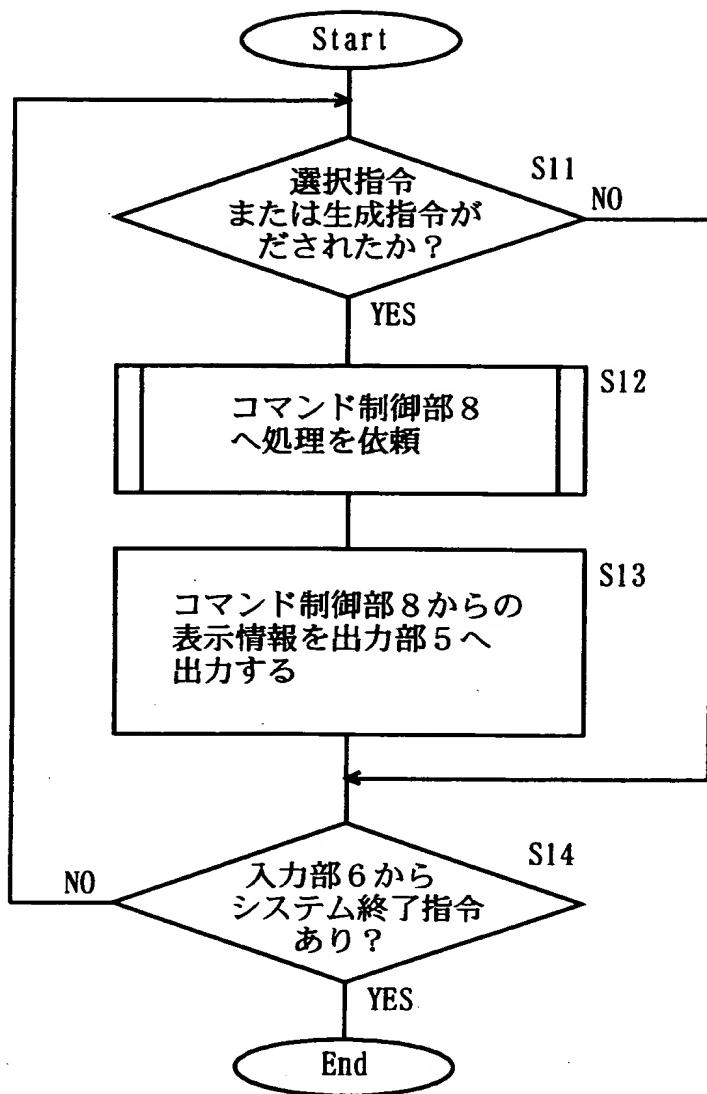
【図1】



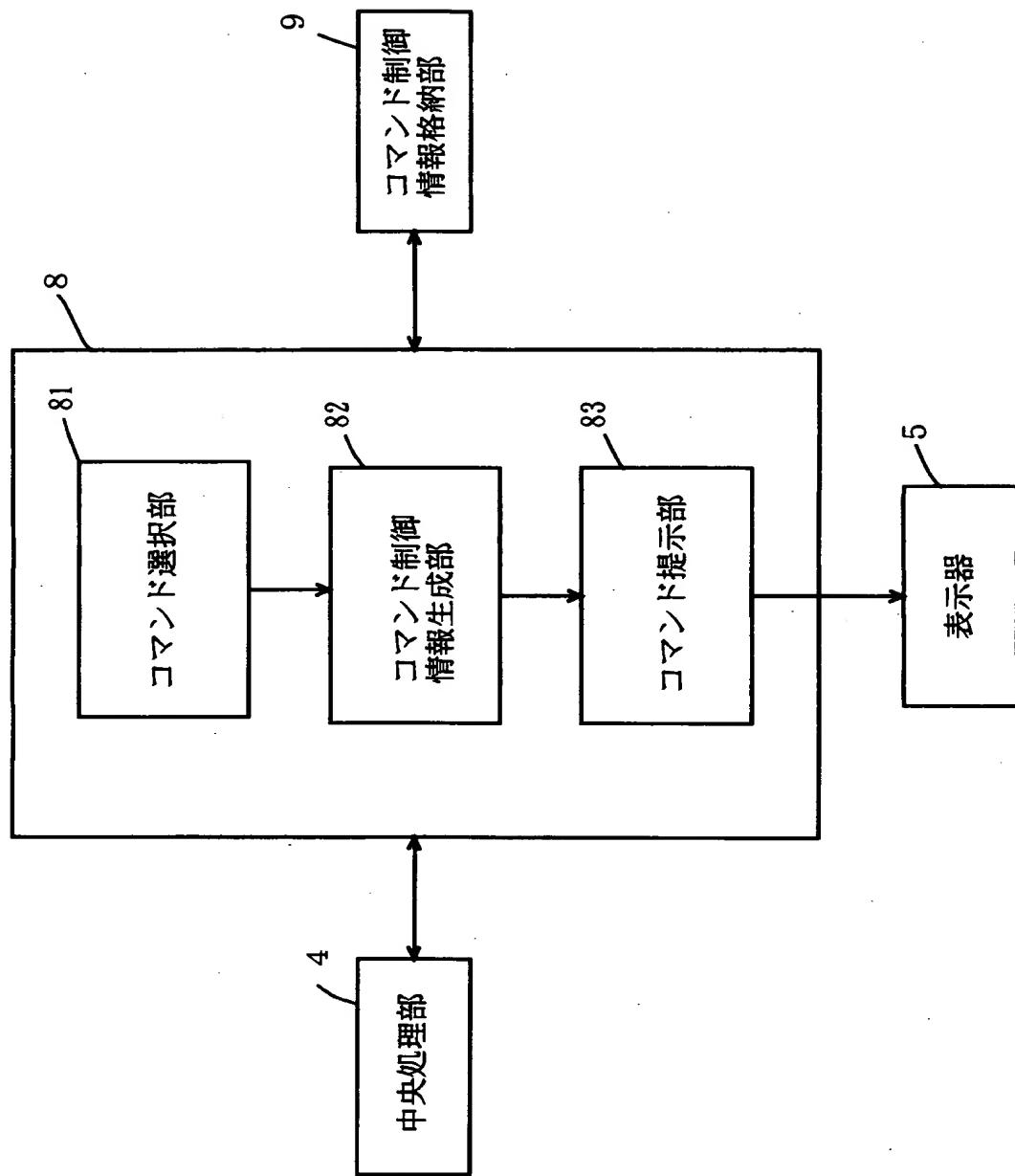
【図2】



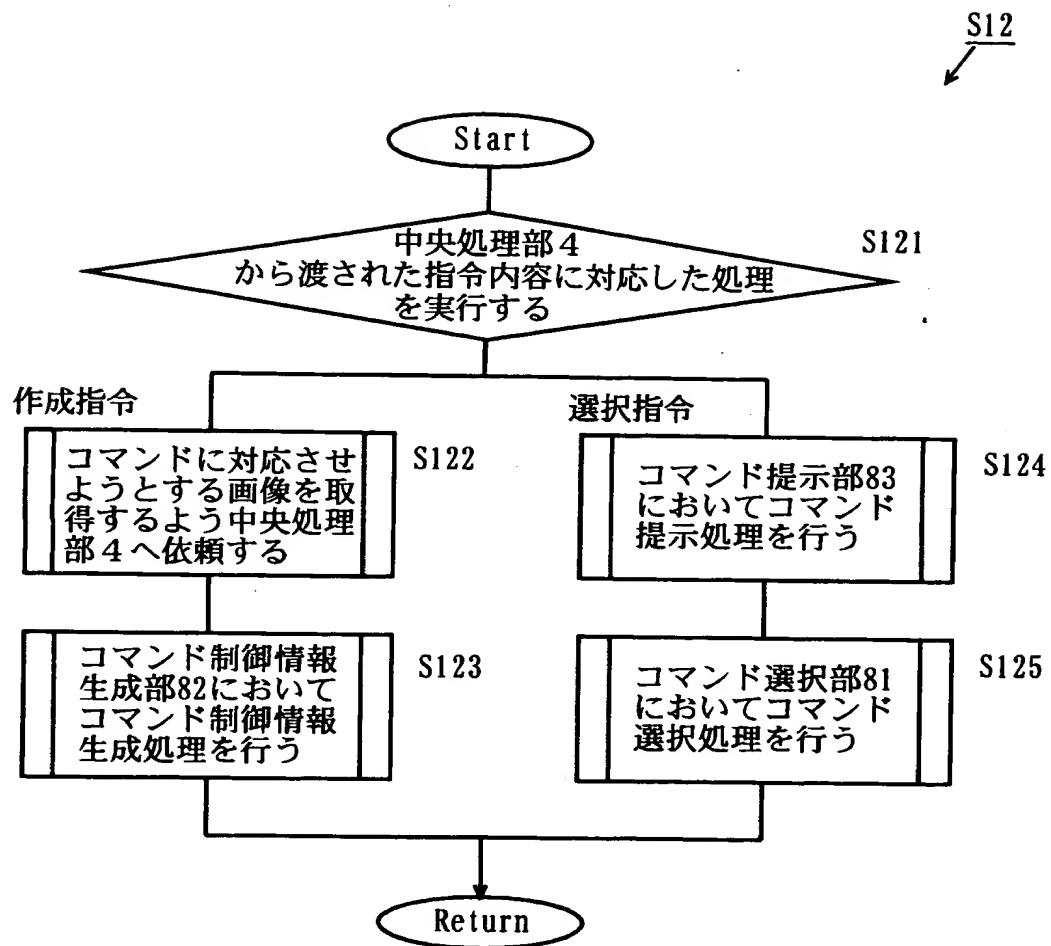
【図3】



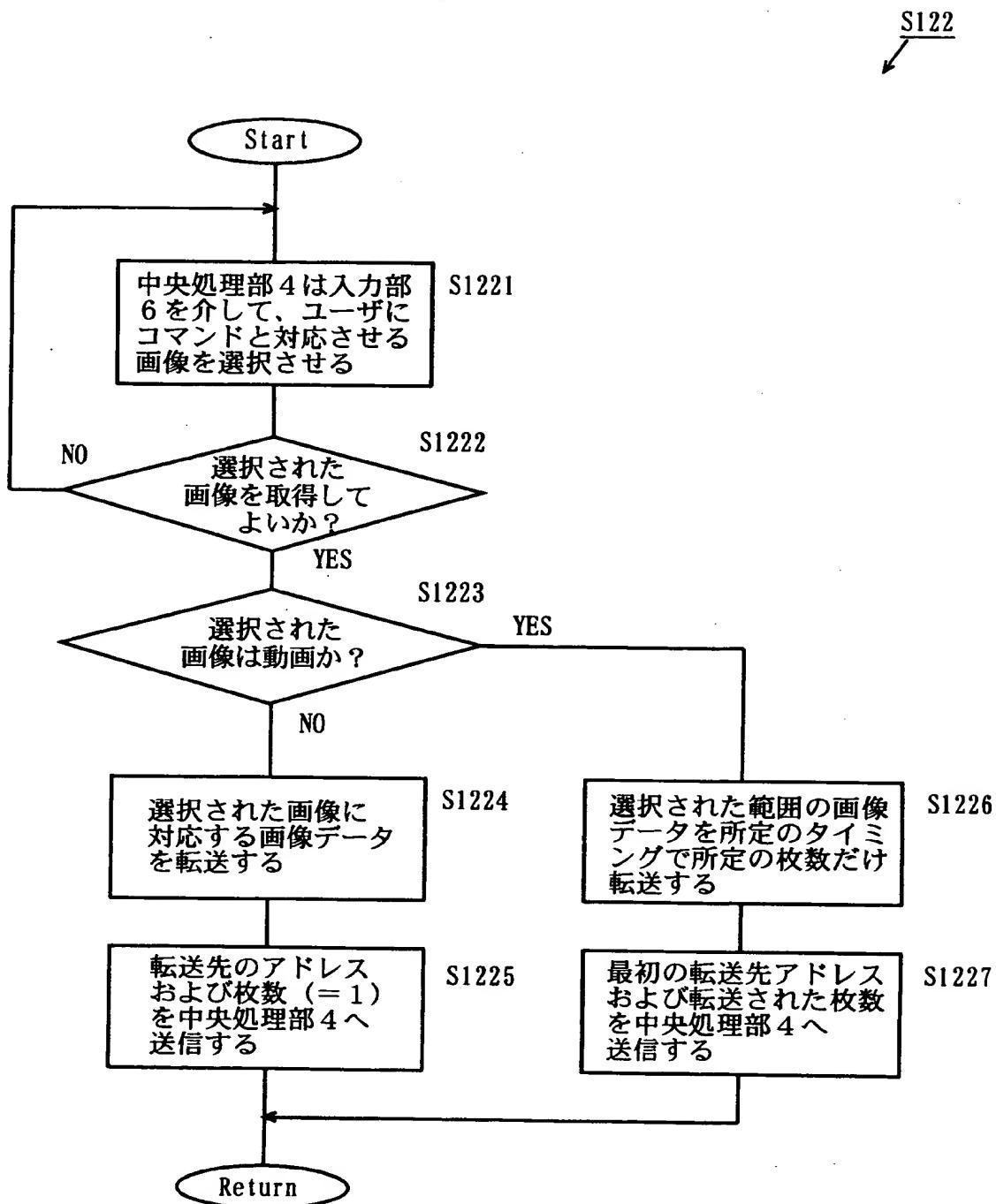
【図4】



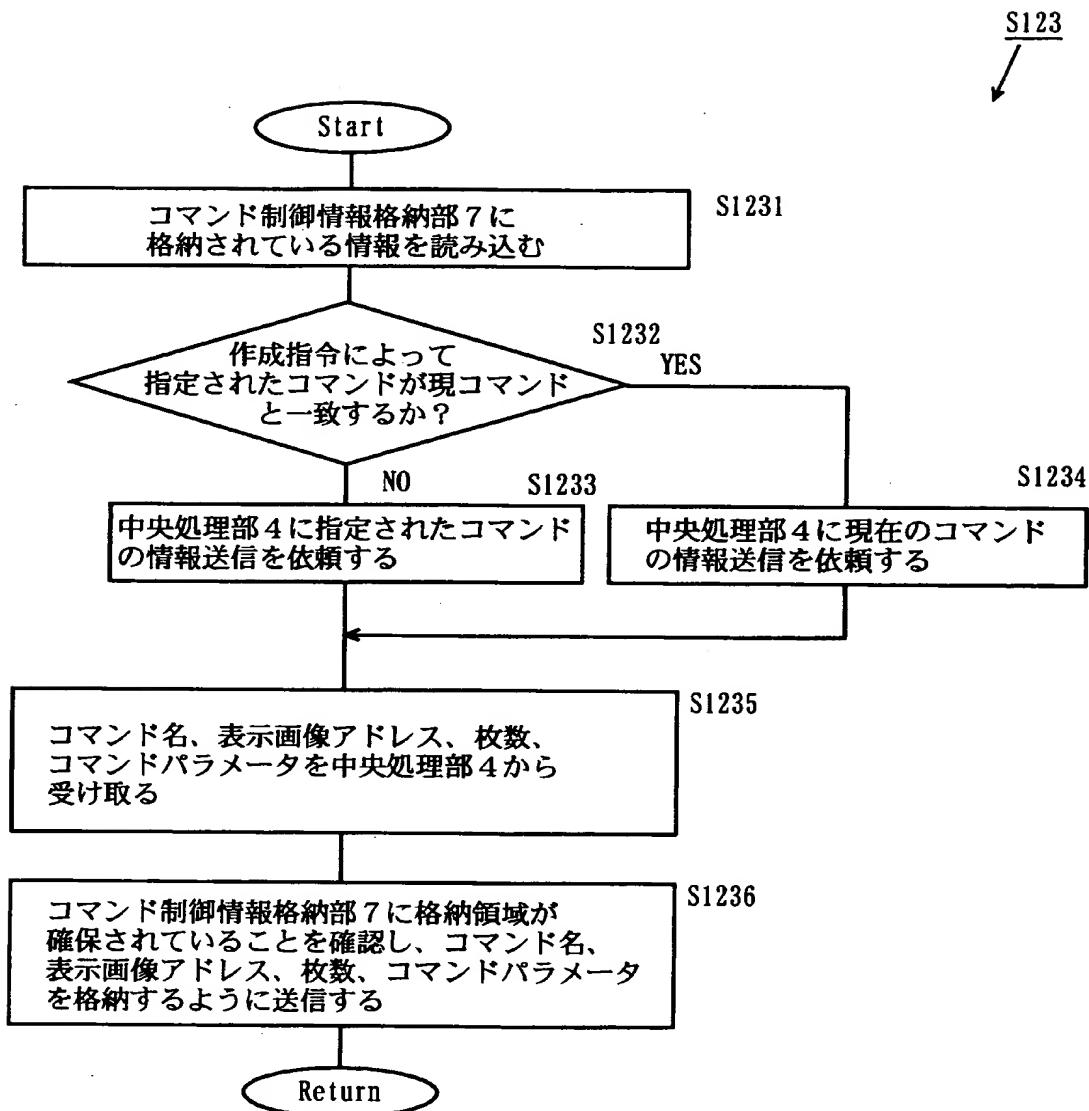
【図5】



【図6】



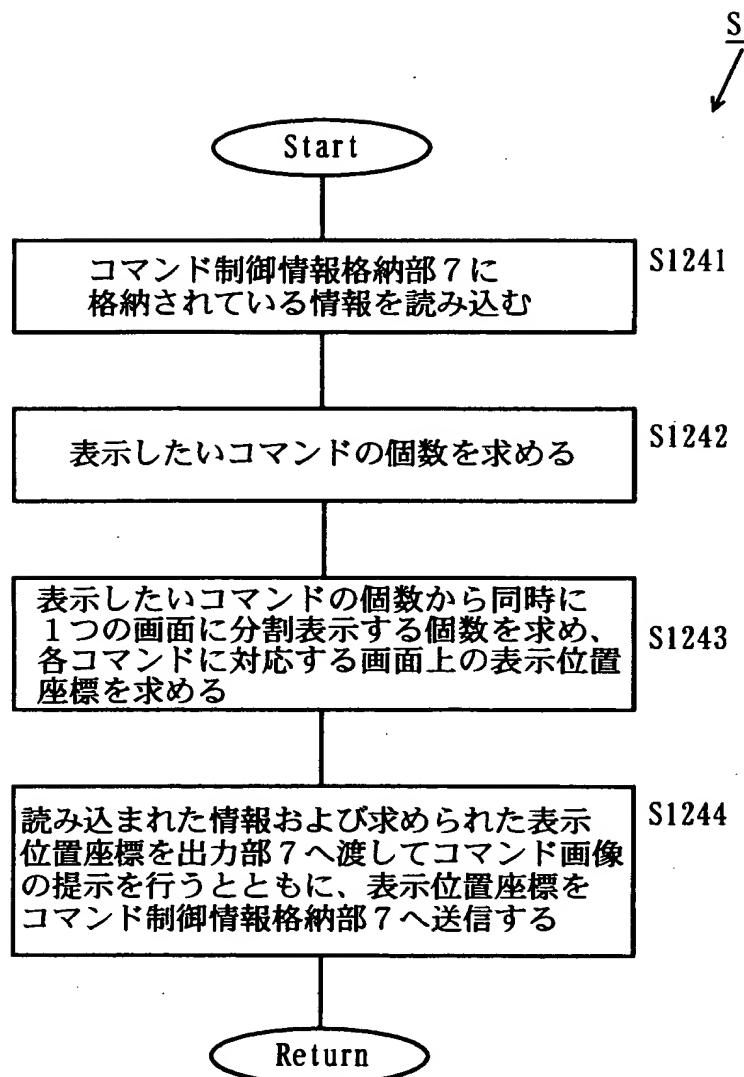
【図7】



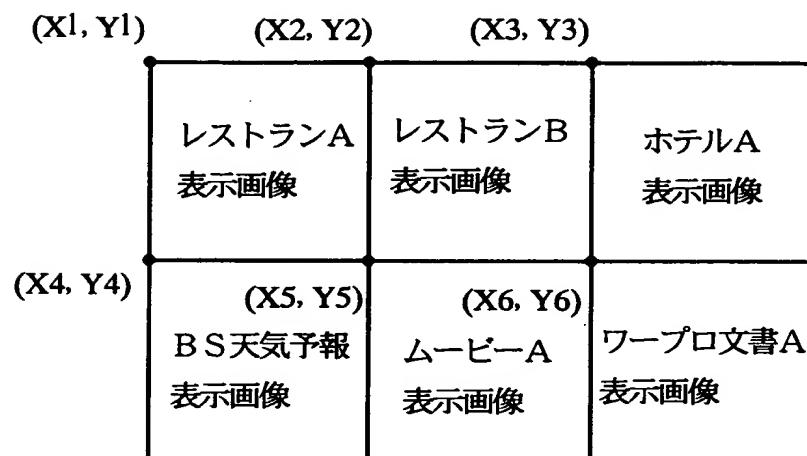
【図8】

番号	コマンド名	表示画像アドレス	枚数	表示座標	現モードフラッグ	コマンドパラメータ
1	インターネット プラウザ	アドレス1	1	X1, Y1	1	インターネット パラメータ
2	インターネット プラウザ	アドレス2	1	X2, Y2	0	インターネット アドレス1
3	インターネット プラウザ	アドレス3	4	X3, Y3	0	インターネット アドレス2
4	チャンネル選択	アドレス4	1	X4, Y4	0	インターネット アドレス3
5	ムービープレイヤ	アドレス5	4	X5, Y5	0	メディアネル番号
6	ワードプロセッサ	アドレス6	4	X6, Y6	0	ムービーファイル名
7	その他1	NULL	1	NULL	0	文書ファイル名
8	その他2	NULL	1	NULL	0	NULL

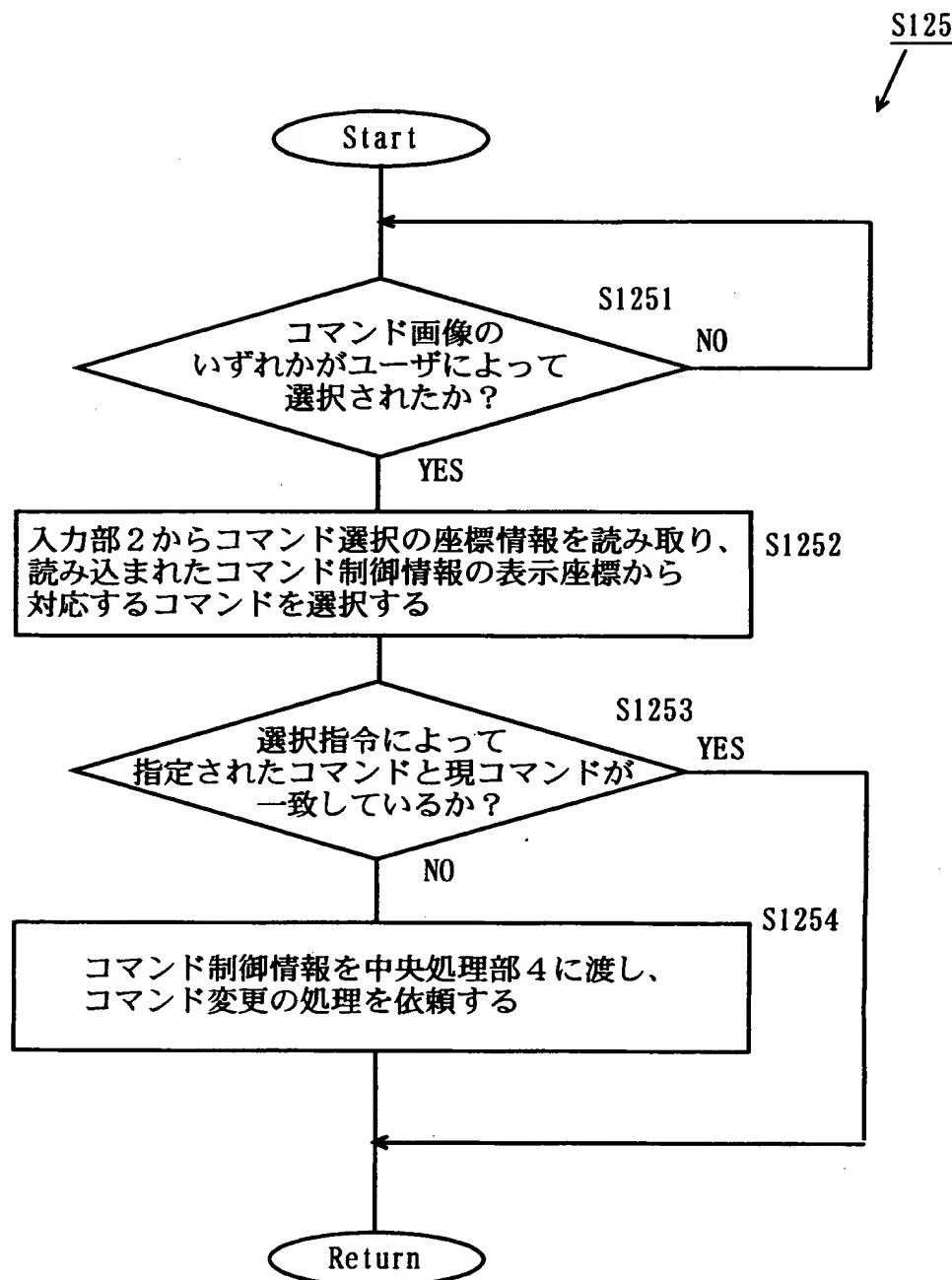
【図9】



【図10】



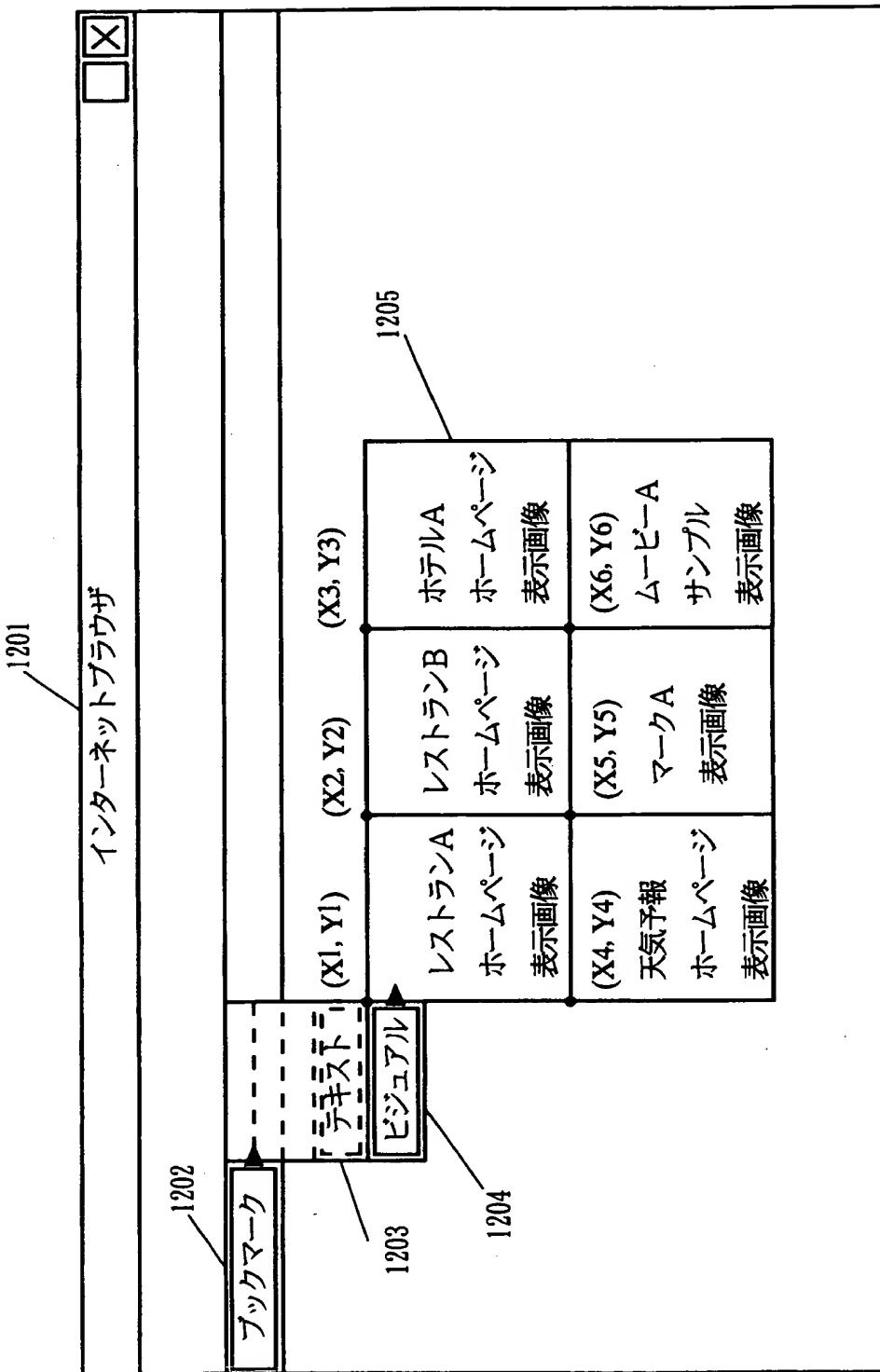
【図11】



【図12】

番号	表示画像アドレス	枚数	表示座標	コマンドパラメータ	
				現モード ブリッジ	パラメータ
1	アドレス1	1	X1, Y1	1	インターネット アドレス1
2	アドレス2	1	X2, Y2	0	インターネット アドレス2
3	アドレス3	4	X3, Y3	0	インターネット アドレス3
4	アドレス4	1	X4, Y4	0	インターネット アドレス4
5	アドレス5	4	X5, Y5	0	インターネット アドレス5
6	アドレス6	4	X6, Y6	0	インターネット アドレス6
7	NULL	1	NULL	0	NULL
8	NULL	1	NULL	0	NULL

【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複雑なコマンド列やブックマークによる直感でないテキスト表示のアドレスを、直感的にワンタッチでユーザが指定ないし選択することができるコマンド制御装置およびコマンド制御方法を提供する。

【解決手段】 本コマンド制御装置において、プログラム記憶部3に記憶されたプログラムに従って、画像取得部と中央処理部とコマンド制御部を含む情報処理部2は、入力部6を介して入力されたユーザの指示を受けて、コマンド制御情報格納部7に格納されるコマンド制御情報に対応する画像表示を出力部5において提示し、ユーザが選択した画像表示に対応するコマンドを実行する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-110800
受付番号	50000463101
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0091
作成日	平成12年 4月17日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成12年 4月12日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社